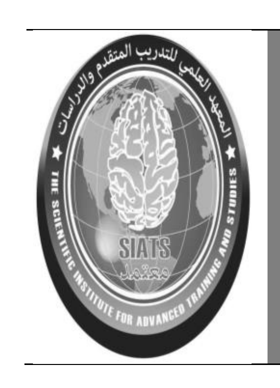


SIATS Journals

Journal of Human Development and Education for Specialized Research

(JHDESR)

Journal home page: http://www.siats.co.uk



مجلة التنمية البشرية والتعليم للأبحاث التخصصية

العدد 2، المجلد 2، نيسان 2016م.

e-ISSN: 2462-1730

DECISION SUPPORT SYSTEMS BETWEEN PRINCIPLES AND FOUNDATIONS

مساهمة نظم المعلومات في عملية صنع القرارات

دراسة تحليلية

محمد معاوى

ناصر حبتور

جـامـعـة الـعـلـوم الاسلامـيـة الـمـالـيـزيـة

ماليزيا

mohmmadmaw@yahoo.com

1437هـ –2016م



ARTICLE INFO
Article history:
Received 1/11/2015
Received in revised form 15/11/2015
Accepted 1/12/2015
Available online 15/4/2016

ABSTRACT

The current study addressed the importance of information systems (IS) and their contributions to the decision-making process. The study also aimed to identify the extent to which such systems contribute to the process of decision-making. Using an inductive approach to data analysis, the study obtained various findings showing how such systems support or assist in the decision-making process. The study was organized into two major parts: the first part is concerned with discussing the concepts of IS and the decision-making process while the second part addresses the contributions of IS to the decision-making process.

الملخص

تناولت هذه الدراسة اهمية نظم المعلومات ومساهمتها في عملية صنع القرار. كما هدفت الدراسة أيضا إلى التعرف على مدى مساهمة النظم في صنع القرار. و توصلت الدراسة إلى جملة من النتائج توضح المساعدة التي تقدمها النظم في عملية صنع القرار. و اعتمد الباحث على المنهج الاستقرائي لاستنبط النتائج التي توصلت اليها الدراسة، وذلك من خلال تقسيم الدراسة الى محورين: المحور الاول مفاهيم نظم المعلومات و عملية صنع القرار بينما تناول المحور الثاني مساهمة نظم المعلومات في عملية صنع القرار.

الكلمات المفتاحية: النظام ، نظم دعم القرار، عملية صنع القرار، نظم المعلومات.



المقدمة

المعلومات تدعم عملية صنع القرارات، وهذا هو الهدف الذي تسعى لتحقيقه نظم المعلومات، غير إن ما يشهده نظام المعلومات في عصرنا الحاضر ونتيجة لتطور الحياة الاقتصادية التي أثمرت ضرورة وجود اهتمام في تعميق أفكار ومهارات متخذي القرارات على مختلف المستويات المنظمة لمسايرة تطورات الادارة الحديثة، لاتخاذ القرار السليم في المنظمة، حيث تعتبر عملية اتخاذ القرار عصب الوجود الإنساني كله، بأفراده وجماعته ومنظماته فهي تلعب دوراً أساسياً ومحورياً في كفاءة وفعالية المنظمات وتكاد تكون حجر المنطلق في كل شيء داخل المؤسسة كالأفراد والآلات والمعدات والمواد وكل ما يتعلق بها من تغيرات أو مستجدات يحتاج إلى اتخاذ القرار كما هو الحال بالنسبة للعملية الإدارية في وظائفها الأساسية فهي تحتاج إلى نفس القرار، ومن هنا تحاول هذه الدراسة تسليط الضوء على اهمية مساهمة نظم المعلومات في عملية صنع القرارات، وسوف يعتمد الباحث على المنهج الاستقرائي لاستنبط النتائج التي ستتوصل لها الدراسة، وسيتم ذلك من خلال تقسيم الدراسة حسب الاتي:

المحور الاول مفاهيم نظم المعلومات و عملية صنع القرار.

المحور الثاني مساهمة نظم المعلومات في عملية صنع القرار.

المحور الاول مفاهيم في نظم المعلومات و عملية صنع القرار

1. تعريف نظم المعلومات

تعرف نظم المعلومات الإدارية على أنها نظام مبني على الحاسب الآلي، يوفر المعلومات للمسؤولين عن وحدة تنظيمية، وتصف هذه المعلومات ما حدث في الماضي، وما يحدث حالياً، وما هو محتمل حدوثه مستقبلاً، وتتوافر هذه المعلومات في شكل تقارير دورية، وتقارير خاصة، ومخرجات نماذج رياضية، وتستخدم هذه المعلومات في صنع القرارات و حل المشكلات(1).

كما عرفها senn نظام المعلومات الإدارية هي نظام متكامل لتوفير المعلومات اللازمة لوظائف التخطيط والرقابة والعمليات في الأنظمة. فهو يساعد عمليات الإدارة واتخاذ القرارات من خلال توفير معلومات تصف الماضي والحاضر وتتنبأ بالمستقبل بشأن العمليات الداخلية، والمخابرات الخارجية للمنظمة، وهو بذلك يوفر معلومات

Robert, Jeffery, J. Competitive intelligence: 1994, p. 28.(1)



موحدة في الوقت المناسب للمنظمة(2).

2. أهمية نظام المعلومات:

- أن أهمية نظام المعلومات تزداد يوماً بعد يوم في جميع مجالات الحياة وأصبحت الركيزة الأساسية في صنع القرارات المتعلقة بسير نشاطات وأهداف المنظمات سواء كانت على مستوى الأقسام والوحدات أو الوظائف أو على نشاط المنظمة ككل(3).
- تستمد أنظمة المعلومات أهميتها من أهمية المعلومات التي تعد الشريان الحيوي للمنظمات بمختلف أنواعها، فهي النافذة التي تطل من خلالها على بيئتها الداخلية والخارجية(4).
- أصبحت المعلومات اليوم أمرا هاماً حتى أصبح امتلاك المعلومات أهم من امتلاك الأموال ولأن من يمتلكها يكون قادراً على التمييز والتفوق(5).
- المعلومات هي إحدى المدخلات الرئيسية المهمة التي تستخدمها الإدارة العليا في صنع القرارات وحل كافة مشكلاتها، لذلك فإن الاهتمام بنظام المعلومات والتعرف على مكوناته ووظائفه له الأثر البارز في حياة المنظمة من خلال إمداد الإدارة بالمعلومات التي تحتاجها في صناعة القرارات لبلوغ الأهداف بفعالية(6).

---

(2) Herring, Jan. Intelligence to enhance American companies competitiveness, 1994, p. 13

(3) . سليمان، احمد هاشم ، ، التحليل الاستراتيجي وانعكاساته على خيارات الأعمال والميزة التنافسية ،دراسة في شركة الصناعات الكهربائية، أطروحة دكتوراه ، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد. 2000.ص6.

(4) . سلمان، احمد عبد الرزاق ، تقويم أداء المنظمات ، رسالة دكتوراه ، إدارة عامة ،كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد. 1996. ص258.

(5) المشهداني ، شيماء عبد اللطيف ، العلاقة بن تقانة المعلومات والتدريب وأثرهما في القدرة المميزة ،رسالة ماجستير، كلية الإدارة والأقتاد جامعة بغداد.2002.ص47.

(6) الجبوري ، علي محمد جسام ، اثر نظام المعلومات التسويقي في صناعة الاستراتيجية التسويقية للمنتجات الصناعية ، رسالة ماجستير، كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعة بغداد.2000.ص64.



3. تعريف عملية صنع القرار

ويعرف كنعان (1985)[7] صنع القرار بأنه الاختيار المدرك الواعي بين البدائل المتاحة في موقف معين، بينما يعرفها (يس وآخرون، 1975)[8] بأنه مسار فعل يختاره متخذ القرار باعتباره أنه افضل و أنسب وسيلة متاحة أمامه لتحقيق الهدف أو الأهداف التي يصبو إليها، وايضاً يعرف الصباب (1989)[9] صنع القرار بأنه "منهج للتصرف يختار من ببين عدد من البدائل ليحدث أثراً ويحقق النتيجة المطلوبة.

ويرى الرويلي (2000)[10] أن القرار بصورة عامة هو تديد ما يجب عمله تجاه مشكلة معينة أو تجاه موقف معين ويتطلب درجة عالية من الذكاء والحكمة لتجاوز مشكلة ما تواجه صانع القرار.

و تعتبر عملية صنع القرارات من الوظائف الثلاث الرئيسية للإدارة في الفكر العالمي الإداري المعاصر (الخلف،2005)[11]، بالإضافة للقيادة والاتصال إضافة إلى ذلك فأن وظائف الإدارة لا يمكن أن توجد وحدها بل يرجع وجودها لعملية صنع القرارات التي تنظر في جميع المستويات الإدارية وبالتالي تمثل عملية صنع القرارات من حتميات الأمور في الإدارة العامة والخاصة وهي ليست مستقلة عن نطاق الإدارة وهما تعتبر وسيلة أو أداة أساسية لممارسة جميع وظائف الإدارة التي ذكرت تنفذ وعليه فإن عملية صنع القرارات تتطلب وجود أكثر من طريقة في كل موقف لمواجهة مشكلة معينة (الرويلي، 2000).[12]

4. أهمية عملية اتخاذ القرارات في منظمات الأعمال: [13]

اتخاذ القرارات هي محور العملية الإدارية، كما ذكرنا، ذلك أنها عملية متداخلة في جميع وظائف الإدارة ونشاطاتها في منظمات الأعمال، فعندما تمارس الإدارة وظيفة التخطيط فإنها تتخذ قرارات معينة في كل مرحلة من مراحل

---

(7) كنعان نواف. 1985. "القيادة الإدارية". ط3. الرياض: منشورات الفردوق. ص 83.

(8) يس درويش و أحمد حسيني و أبراهيم درويش. 1975. "المشكلة الإدارية وصنع القرار". القاهرة: منشورات الهيئة المصرية للكتاب. ص 201.

(9) أحمد ،عبد الوهاب الصباب. 1989. "صناعة القرارات واتخاذها. جدة: جامعة الملك عبد العزيز. ص86.

(10) الرويلي، سعود عبد الله.. صنع القرار في إدارة تعليم البينين بالمملكة العربية السعودية. رسالة ماجستير غير منشورة. الرياض: جامعة الملك سعود. 2000، ص 12.

(11) الخلف، سعد ابراهيم.. فاعلية برنامج تدريبي مبني على الاستراتيجيات المعرفية للتعليم في تنمية مهارات تفكير صنع القرار لدى طلبة جامعة الأمير سلطان في الرياض. بحث مقدم لنيل درجة الدكتوراه في فلسفة علم النفس التربوي. عمان: الجامعة الأردنية2005.

(12) الرويلي، سعود عبد الله.. صنع القرار في إدارة تعليم البينين بالمملكة العربية السعودية. رسالة ماجستير غير منشورة .2000 . ص33.

(13) العضيب، محمد, عملية اتخاذ وصنع القرارات الإدارية،2005.ص 51.



وضع الخطة سواء عند وضع الهدف أو رسم السياسات أو إعداد البرامج أو تحديد الموارد الملائمة أو اختيار أفضل الطرق والأساليب لتشغيلها، وعندما تضع الإدارة التنظيم الملائم لمهامها المختلفة وأنشطتها المتعددة فإنها تتخذ قرارات بشأن الهيكل التنظيمي ونوعه وحجمه وأسس تقسيم الإدارات والأقسام، والأفراد الذين تحتاج لديهم للقيام بالأعمال المختلفة ونطاق الإشراف المناسب وخطوط السلطة والمسؤولية والاتصال .. وعندما يتخذ المدير وظيفته القيادية فإنه يتخذ مجموعة من القرارات سواء عند توجيه مرؤوسيه وتنسيق مجهوداتهم أو استشارة دوافعهم وتحفيزهم على الأداء الجيد أو حل مشكلاتهم، وعندما تؤدي الإدارة وظيفة الرقابة فإنها أيضًا تتخذ قرارات بشأن تحديد المعايير الملائمة لقياس نتائج الأعمال، والتعديلات لتي سوف تجريها على الخطة، والعمل على تصحيح الأخطاء إن وجدت، وهكذا تجري عملة اتخاذ القرارات في دورة مستمرة مع استمرار العملية الإدارية نفسها.

5. العوامل والاعتبارات المؤثرة في صنع القرار:

أ- العوامل المؤثرة في اتخاذ القرار:

- العوامل الإنسانية و العوامل التنظيمية و العوامل البيئية[14]

ب- الاعتبارات المؤثرة في متخذ القرار:

إن الحرية المتاحة لمتخذي القرارات تتوقف على عدة اعتبارات والتي تقف عائقا في تحقيق نتائجها، ومن أهم هذه الاعتبارات ما يلي[15]:

- مستوى أهمية القرار واثر القرار على البيئة.
- القيم والأحكام الشخصية (القيم العملية، الاقتصادية، الحسية، السياسية والقيم الدينية).

ويرى الباحث إن توظيف المعلومات في عملية اتخاذ القرار يمثل غاية رئيسية تتجه المعلوماتية لتحقيقها في إطار دورها الهادف لدعم صناعة القرار، وعلى أساس كيفية ومستوى استخدام المعلومات من قبل متخذ القرار يتحدد مدى مقدرة المعلومات ذاتها على الإيفاء بمتطلبات التهيئة والتحضير العلمي لدراسة واتخاذ القرار كما يتحدد من جانب آخر مدى الارتقاء في أسلوب صناعة القرار ودرجة ضمان دقته. وأن المعلومات هي البيانات ذات معنى.

---

(14) أحمد محمد المصري، الإدارة الحديثة، الاتصالات، القرارات. مؤسسة الشباب الجامعية، الإسكندرية 2001، ص. 76.

(15) علي الشرقاوي، العملية الإدارية، وظائف المديرين، دار الجامعة الحديثة للنشر، الاسكندرية 2002، ص150 .



وتحتاج المنظمة إلى المعلومات كي تتمكن من ربط أجزائها المختلفة لتحقيق أهدافها وحتى تتمكن من التكيف مع البيئة المحيطة بنجاح وتقوم بعملية صنع القرار اعتماداً على معلومات دقيقة.

المحور الثاني مساهمة نظم المعلومات في صنع القرار(16):

إن الهدف الأساسي من نظام المعلومات هو خدمة عملية صنع القرار في المنظمة سوف يظهر لنا الدور الذي يمكن أن تلعبه نظم المعلومات في كل مرحلة من خلال التالي:

- المرحلة الأولى (مرحلة الاستخبار) تقوم نظم المعلومات بتخزين كميات هائلة من المعلومات التي يمكن أن تفيد صانع القرار ويمكن إجمال دور نظم المعلومات في هذه المرحلة عبر النقاط التالية:

– توفر قاعدة البيانات معلومات تساعد على التعرف على المشكلات واكتشاف فرص الحل.

– تساهم نظم دعم القرار في الحل من خلال قدرتها على بناء النماذج وتحليلها.

– تساعد النظم الخبيرة في عملية تصنيف المشكلة من خلال تحديدها و تصنيفها و إظهار مدى خطورتها.

- المرحلة الثانية (مرحلة تصميم النموذج) يتلخص دور نظم المعلومات في ضرورة التعرف على البدائل الممكنة لحل المشكلة، وعلى معيار المفاضلة بينها فإن نظم دعم القرار يمكن أن توفر لها العديد من النماذج الرياضية والكمية التي تساعد في التعرف على مختلف الحلول، كما أن النظم الخبيرة يمكن لها إظهار بدائل الحل بالنسبة للمشكلات المعقدة وتساهم أيضا في إجراء عمليات التنبؤ بنتائج تطبيق هذه البدائل.
- المرحلة الثالثة (مرحلة البحث والاختيار) إن نظم المعلومات في هذه المرحلة لا تقوم بصنع القرار، ولكن توفر النماذج الرياضية والكمية التي تساهم في تحديد الحلول الممكنة لحل المشكلة وتقييمها وفقا لمعايير محددة مسبقا.
- المرحلة الرابعة (مرحلة التطبيق) إن تنفيذ القرار يستلزم عملية إقناع الأطراف المشاركة وخاصة الأطراف التي ستقوم بتنفيذه، وتحتاج عملية الإقناع بالقرار على مخرجات نظم المعلومات كلما سهل الاقتناع بها.

---

(16) غنائم عمرو، الشرقاوي علي، تنظيم وإدارة الأعمال، دار النهضة العربية، بيروت 1982، ص 126.



و يرى (الخلف، 2005)[17] أن مساهمة نظم المعلومات في عملية صنع القرارات تكون اكثر نفعاً في ثلاثة مراحل أساسية، ولكل مرحلة خطوتان فرعيتان وهي كما يلي:

1. **مرحلة جمع المعلومات وتتضمن:**
- تحديد المشكلة والهدف.
- وضع اقتراح البدائل الممكنة.

2. **المقارنة والاختيار وتشمل:**
- مقارنة البدائل وتقويمها.
- اختيار البديل المناسب.

3. **التقويم والتنفيذ والمتابعة وتشمل:**
- تنفيذ الأمر الذي تم اختياره.
- رقابة التنفيذ والتقويم والمتابعة.

ويرى الباحث من خلال ما سبق ان المساهمة التي تقدمها النظم تمثل في المفهوم الذى يؤكد ان المعلومات ما هي الا نتاج لما يسمى بنظام المعلومات الذي يقوم بدوره بتحويل البيانات في شكلها الخام الى معلومات ذات قيمة يحتاجها متخذ القرار، و تظهر قيمة المعلومات في جميع مراحل صنع القرار و سنورد هذه القيمة في ما يلي:

مساهمة النظم في تحديد المشكلة[18]

في هذه المرحلة يقوم صانع القرار بمسح شامل للمحيط الداخلي و الخارجي للمؤسسة و ذلك بغرض اكتشاف المشكلة و يساهم في توضيح العوامل المسببة لها فنظام المعلومات يمكن أن يوفر معلومات بشأن كل مشكلة كما أنه يمكن أن ينصح صانع القرار بنوعية المعلومات و النظم الخاصة بها صانع القرار في التنبؤات الخاصة و المتوقعة

(17) الخلف، سعد ابراهيم.. مرجع سابق، ص 6-7.

(18) منصور البدوي، دراسات في أساليب الكمية واتخاذ القرارات، دار الجامعية، 2000.ص 56



للمستقبل.

مساهمة النظم في مرحلة تنمية الحلول البديلة

نضراً لما تتضمنه مرحلة تحديد البدائل من التعرف على بدائل التصرفات الممكنة لحل المشكلة و تحديد معايير المفاضلة بينها و التنبؤ بنواتج استخدام و كما يستلزم ذلك من التعبير عن المشكلة في صورة النموذج البسيط القابل للحل فان نظام المعلومات تجعل هذه البدائل معروفة النتيجة.

مساهمة النظم في مرحلة التقييم

أن نظم المعلومات لا تقوم في الغالب بصنع القرار لكن ما توفره هذه النظم من نماذج رياضية و كمية تسهم في الحلول الممكنة و تقييمها وفقا لأي معايير مرغوبة فيها.

مساهمة النظم في مرحلة اختيار أفضل حل

تساهم نظم المعلومات في تسهيل عملية الاختيار و ذلك بتوفيرها لمعلومات حول كل بديل من البدائل المتاحة و تظهر جوانبها الإيجابية و السلبية كما تظهر مدى تؤثر كل بديل بالحالات الطبيعية المتوقعة و النتائج التي يحققها.

مساهمة النظم في مرحلة تنفيذ القرار

لا يقل دور نظم المعلومات في مرحلة تطبيق الحلول عن دورها في المراحل السابقة لصنع القرار فتنفيذ القرار يستلزم عملية اقناع الاطراف المشاركة و أيضا التي ستقوم بالتنفيذ.

كما أن عملية الاقناع نفسها تحتاج الى عمليات الاتصال بين العديد من الاطراف المعنية بالقرار و هنا يكمن دور نظام المعلومات و تأثيره في اجراء هذه الاتصالات من خلال شبكات الحاسب الالي .

ومن خلال نتائج البديل الذي تم اختياره و النتائج أو الاهداف المرجوة تظهر قيمة المعلومات ومدى دقتها في تقديم العون لمتخذ القرار في كل مرحلة من مراحل صنع القرار.



النتائج

1. ان نظم المعلومات تساعد متخذي القرارات في المنظمة على اتخذ القرارات في الوقت المناسب.
2. توفر نظم معلومات التقرير الدقيقة كمتطلبات تساعد عملية صناعة القرار في صنع القرارات بجودة عالية.
3. توفر النظم معلومات عن كل الاقسام و الادارات وتربط بين فروع المنظمة مما يجعل تدفق المعلومات من والى المنظمة يتم بصورة مرنة وسريعة.
4. تتميز النظم بتوفير ارشفة الكترونية تضم معظم قرارات المنظمة مما يسهل عليها في المستقبل الرجوع الى هذه القرارات في حالة مواجهة نفس الموقف.

المصادر

1- إبراهيم بختي، صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعلاقتها بتنمية تطوير الأداء، 2005.

2- إبراهيم سلطان، نظم المعلومات الإدارية، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2005.

3- سناء مسودة، نموذج مقترح لقياس الأداء الشامل في منظمات الأعمال في ضوء مقارنة تحليلية لنموذج الأمريكي (بطاقة العلامات المتوازنة) والنموذج الياباني (الإدارة التكاملية الشاملة) لقياس الأداء الشامل، ورقة عمل ضمن فعاليات المؤتمر العلمي الثاني في جامعة العلوم التطبيقية الخاصة بعنوان " الجودة الشاملة في ظل إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات" والمنعقد خلال الفترة الواقعة ما بين 26- 27 نيسان 2006.

4- الطاهر الكري، تكلفة الاستثمار في أنظمة المعلومات ، مجلة الجندول، العدد 24، سبتمبر 2005

5- محمد عبد الرحيم المحاسنة، أثر كفاءة نظم المعلومات في فاعلية عملية اتخاذ القرارات، المجلة الأردنية في إدارة الأعمال، المجلد1، العدد1، 2005.

6- مراد رايس، أثر تكنولوجيا المعلومات على الموارد البشرية في المؤسسة، جامعة الجزائر، 2005- 2006.

7- منال محمد الكردي، جلال إبراهيم العبد، مقدمة في نظم المعلومات الإدارية، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2003.

المؤتمر العلمي حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، 08، 09 مارس 2005، جامعة ورقلة.

8- المير عبد الرحيم علي، العلاقة بين ضغوط العمل وبين الولاء التنظيمي و الأداء و الوصف الوظيفي و



الصفات الشخصية، مجلة معهد الإدارة العامة، العدد2، الرياض، 1995.

9- نبيل محمد مرسي، التقنيات الحديثة للمعلومات، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2005.

10- هلال محمد عبد الغني حسن، مهارات إدارة الأداء، مركز تطوير الأداء، القاهرة، 1996.

